



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2000

Nouvelles approches aux indicateurs “traditionnels” de quantité et le défi de la qualité

Michaelowa, Katharina

Other titles: Nouvelles approches aux indicateurs éducatifs: les indicateurs «traditionnels» de quantité et le défi de la qualité = New approaches to “traditional” quantity indicators and the challenge of measuring quality

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-172441>

Book Section

Accepted Version

Originally published at:

Michaelowa, Katharina (2000). Nouvelles approches aux indicateurs “traditionnels” de quantité et le défi de la qualité. In: Friboulet, Jean-Jacques; Liechti, Valérie; Meyer-Bisch, Patrice. Les indicateurs du droit à l'éducation: la mesure d'un droit culturel, facteur du développement. Fribourg: Commission Nationale Suisse pour l'UNESCO, 135-161.

Nouvelles approches aux indicateurs éducatifs :

Les indicateurs « traditionnels » de quantité et le défi de la qualité

(dans : J.-J. Friboulet, V. Liechti et P. Meyer-Bisch (eds.): Les indicateurs du droit à l'éducation – La mesure d'un droit culturel, facteur du développement, Fribourg 2000, pp. 135-161)

1. Introduction

Le Forum mondial sur l'Education Pour Tous en avril 2000 à Dakar a montré, une fois de plus, les grandes difficultés d'obtenir les indicateurs suffisamment détaillées et comparables pour évaluer les efforts des pays par rapport aux objectifs de Jomtien et au droit à l'éducation ancré dans le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, ainsi que dans la Convention relative aux droits de l'enfant.

Cependant, pour les pays de l'OCDE depuis le début des années 90, le projet INES (*Indicateurs internationaux de l'enseignement*) a permis une amélioration considérable des indicateurs éducatifs grâce à une participation active des responsables nationaux. Aujourd'hui, il s'agit d'élargir la couverture de ces indicateurs sur d'autres pays que ceux de l'OCDE et de répandre la méthodologie et les définitions déjà établies. C'est pour cette raison qu'en 1997, l'OCDE et l'UNESCO ont lancé conjointement, et avec appui financier de la Banque Mondiale, le projet pilote *Indicateurs de l'éducation dans le monde* (IEM)¹. Ce projet sera présenté dans la première partie de ce texte.

La deuxième partie sera consacrée aux indicateurs de la qualité éducative, qui, jusqu'alors, ne font pas encore partie des IEM. Néanmoins, ils sont également indispensables pour évaluer le progrès des pays par rapport à leur objectif d'assurer un droit à l'éducation – un droit qui, selon les déclarations de Jomtien et de Dakar, doit être bien plus qu'un simple droit d'accès à l'école, mais un droit d'apprendre, un droit de recevoir une formation qui répond aux besoins éducatifs au moins fondamentaux.

¹ On retrouve également l'abréviation WEI qui se réfère au titre anglais du projet: *World Education Indicators*.

2. Le projet pilote « Indicateurs de l'éducation dans le monde » (IEM)

Le projet IEM géré conjointement par l'UNESCO et l'OCDE a pris son début en 1997 avec un groupe de onze pays non-membres de l'OCDE qui désiraient participer activement à une amélioration de leurs statistiques éducatives. Aujourd'hui, près de 20 pays de toutes les parties du monde participent au programme : l'Argentine, le Brésil, le Chili, la Chine, l'Egypte, l'Inde, l'Indonésie, la Jordanie, la Malaisie, le Paraguay, le Pérou, les Philippines, la Fédération Russe, le Sri Lanka, la Thaïlande, la Tunisie, l'Uruguay et le Zimbabwe. En 2000 leurs efforts ont donné lieu à une première publication (« Investing in Education », OCDE 2000a), et une deuxième édition suivra en 2001.

Juste comme dans le projet INES, le nombre restreint de pays permet d'assurer une coordination régulière entre pays et un suivi de chaque pays individuel par les experts de l'OCDE et de l'UNESCO. Cette coopération intense mène au développement des indicateurs selon les besoins des pays et à une amélioration considérable de la comparabilité internationale et de la fiabilité de ces indicateurs. Plus tard, quand un noyau d'indicateurs sera bien établi dans tous les pays IEM, ceux-ci pourront servir d'intermédiaire pour répandre la méthodologie commune et pour élargir la couverture des indicateurs établis.

2.1. Les avantages des IEM

L'avantage central des IEM sont surtout les définitions et explications détaillées pour toutes les catégories utilisées dans les systèmes éducatifs. En particulier, le rattachement de tous les programmes d'enseignement nationaux aux niveaux de la CITE-97 permet une classification selon des règles communes et transparentes. La CITE-97 est la version révisée de la classification internationale type de l'éducation, une classification essentielle pour toute sorte de comparaison entre différents systèmes d'enseignement. La CITE-97 tient compte du contenu et des caractéristiques structurelles d'un programme d'enseignement au lieu de s'orienter uniquement à l'appellation nationale du programme et au statut de l'établissement enseignant. L'exemple qui suit fait comprendre la nécessité de cette approche.

En Jordanie l'école primaire comprend dix classes. Un élève de 16 ans, sans avoir jamais redoublé, se retrouve donc toujours à l'école primaire. En même temps, aux Philippines, dans un système éducatif différent, un élève du même âge est typiquement déjà inscrit à l'université. Il est donc évident que si l'on parle du primaire dans l'un et dans l'autre de ces deux pays, on parle de choses très différentes. Qu'il s'agisse du taux de scolarisation ou du

taux de financement, ces différences jouent sur toute sorte d'indicateur éducatif sans pouvoir être aperçues par le lecteur des statistiques.

Il est donc indispensable d'accepter des classifications internationales communes, mêmes si elles départent d'une façon significative des classifications nationales habituelles pour certains pays. Ceci n'est pas toujours facile, surtout quand il s'agit d'une « dégradation » d'un programme du point de vue national. Le rattachement des programmes d'enseignement aux niveaux de la CITE-97, établi après une discussion intense des systèmes respectifs entre pays IEM, trace des liens acceptés mutuellement entre chaque programme éducatif d'un pays donné et le niveau de la CITE-97 correspondant. Les définitions de la CITE-97 ainsi que le rattachement des programmes nationaux pour les pays IEM sont publiés dans l'annexe 5 d'OCDE 2000a.

A part une plus grande transparence et comparabilité des niveaux d'enseignement, le projet IEM a mené à une requête de données plus détaillées qui permet également le calcul d'indicateurs plus fiables et mieux comparables. L'exemple principal dans ce contexte est l'indicateur répandu des taux de scolarisation qui est discuté également dans d'autres contributions dans ce volume (particulièrement celle d'Anna Borkowsky). Traditionnellement, cet indicateur existe sous deux formes : le taux de scolarisation brut et le taux de scolarisation net. Le taux de scolarité brut compare le nombre d'enfants scolarisés à un certain niveau d'étude, avec le nombre d'enfants de la tranche d'âge pour laquelle ce niveau d'étude est prévu. Le taux de scolarisation net se distingue du taux de scolarisation brut en ne tenant compte que des enfants scolarisés du même groupe d'âge. L'enseignement primaire en Argentine, par exemple, commence à l'âge de six ans et comprend six classes. Il en suit que :

$$\text{Taux de scolarisation brut} = \frac{\text{Totalité des élèves scolarisés dans l'enseignement primaire}}{\text{Totalité de la population âgée de 6 à 11 ans}}$$

$$\text{Taux de scolarisation net} = \frac{\text{Totalité des élèves âgés de 6 à 11 ans scolarisés dans l'enseignement primaire}}{\text{Totalité de la population âgée de 6 à 11 ans}}$$

Cependant, comme mentionné plus haut, le groupe d'âge concerné varie considérablement d'un pays à l'autre. Il est évident qu'un pays qui ne considère que 4 ans de scolarisation et

donc 4 années d'âge, a plus de chances de pouvoir présenter un taux élevé qu'un pays qui en considère 6 ou 7. Même si les extrêmes de ce problème sont évités par la CITE-97, le choix reste toujours subjectif à un certain degré et rend difficile toute comparaison internationale. Par ailleurs, le problème central des taux de scolarisation traditionnels est l'écart entre la couverture du numérateur et du dénominateur. Dans tous les systèmes avec un taux de redoublement élevé, le taux de scolarisation brut donne une image bien trop positive de la réalité. Dans ce cas, le numérateur inclut un grand nombre d'enfants qui dépassent la limite d'âge du dénominateur. En Argentine en 1997, 5,7% des élèves du primaire ont répété leur classe actuelle. Ces redoublants quittent le primaire seulement à l'âge de 12, 13 ou 14 ans. Leur nombre s'ajoute au nombre d'élèves âgés de 6 à 11 ans et accroît le taux de scolarisation brut. Dans le cas de l'Argentine où pratiquement tous les enfants de la tranche d'âge de 6 à 11 sont scolarisés, le taux de scolarisation brut dépasse ainsi les 100%. En Brésil, il est encore plus élevé, simplement puisque ce pays souffre d'un redoublement extrême avec 25,8% des élèves répétant leur classe en 1997 (OCDE 2000a, Tableau 14, p. 156).

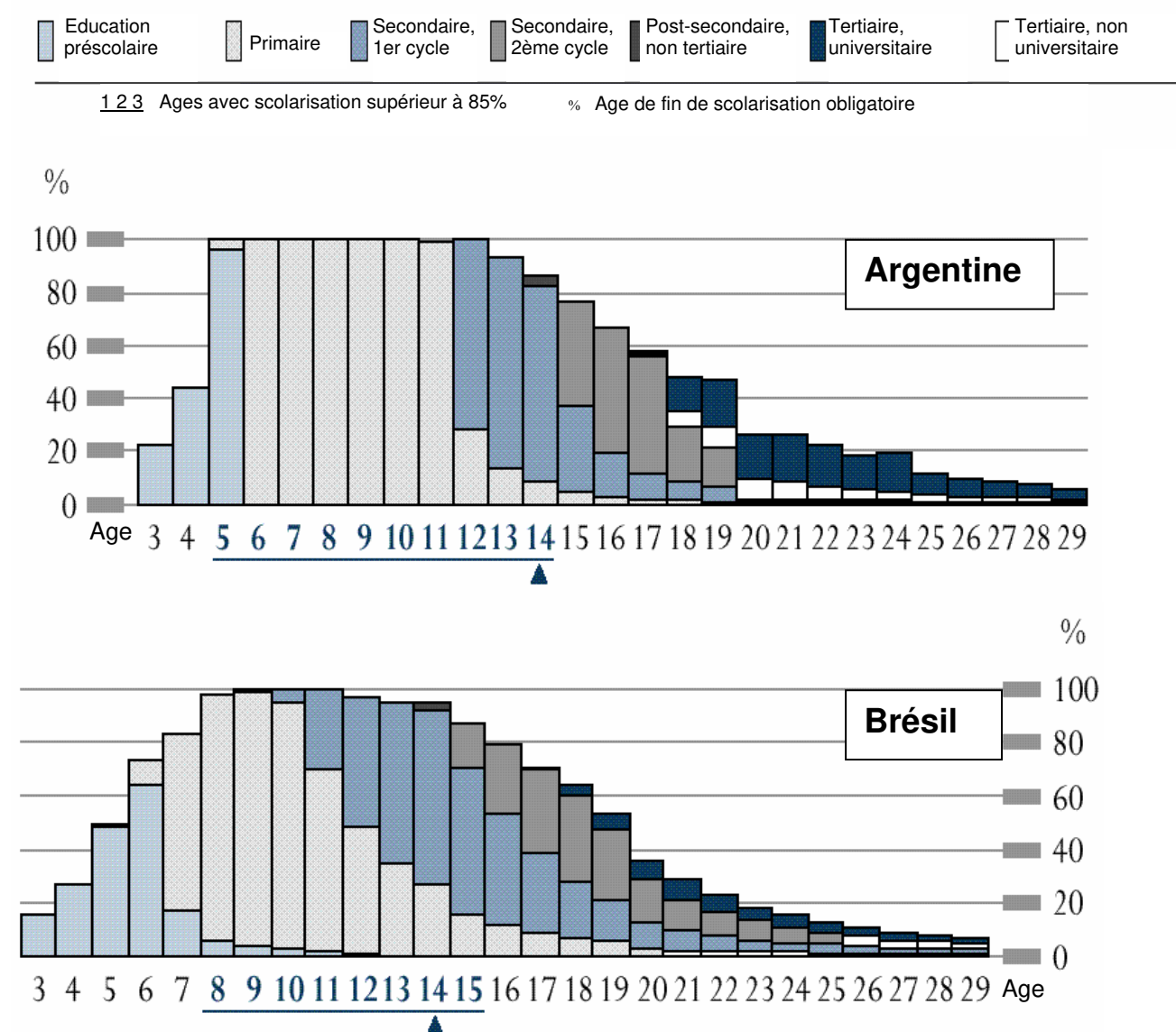
Le taux de scolarisation net tient compte de ce problème et ne compare que les enfants de la même tranche d'âge. Cependant, le taux de scolarisation net peut également fausser l'image de la scolarisation réelle. Quand l'âge du début de la scolarité varie considérablement, une grande partie des élèves n'est pas prise en compte parce qu'elle reste en dehors de la tranche d'âge considérée. En Brésil, par exemple, près de 10% des élèves commencent l'école primaire avant d'atteindre l'âge officiel de 7 ans. Sans redoublements, ils devraient donc également terminer le primaire plus tôt qu'à l'âge officielle. Leur scolarité ne sera donc pas complètement comptabilisée. En même temps, près de 20% des élèves sont scolarisés avec au moins un an de retard. Leur retard, juste comme l'avance des autres, rentrera dans les statistiques comme s'ils avaient manqué une ou plusieurs années de scolarisation.

La solution adoptée par les pays IEM, est de présenter toutes les information sur la scolarisation non seulement par niveau d'enseignement mais aussi par âge. Les données sur la scolarisation sont donc entrées dans des matrices de deux dimensions qui sont lisibles sans ambiguïtés. Les résultats sont montrés dans la figure 1 pour les deux pays exemplaires.

Les colonnes représentent le taux de scolarisation net par année d'âge. Quand ce taux est supérieur à 85%, pour tous niveaux scolaires combinés, les années d'âge correspondantes sont soulignées dans le graphique. La distinction de différents niveaux scolaires permet de

comprendre également la fréquentation des divers programmes d'enseignement. Il devient clair, par exemple, qu'en Argentine, les enfants fréquentent effectivement l'école primaire pendant les années prévues (de 6 à 11) et que certains en sortent plus tard suite à des redoublements. Au Brésil par contre, on a du mal à même reconnaître les années d'âge prévues pour le primaire (de 7 à 10), puisque de nombreux élèves commencent plus tôt ou plus tard, et, plus important encore, parce que le taux élevé de redoublement force une grande partie des élèves à rester une ou même plusieurs années supplémentaires dans le programme avant de le terminer.

Figure 1 : Taux nets de scolarisation par année d'âge et niveau d'enseignement
(calculs basés sur le nombre d'individus, 1997)



Source : OCDE 2000a, Figure 2.2, p. 60

Dans le souci d'utiliser des indicateurs simples afin d'assurer leur « lisibilité », le taux de scolarisation en deux dimensions (par année d'âge et par niveau d'enseignement) peut paraître trop compliqué. Dans ce cas, il semblerait préférable de renoncer à la dimension des niveaux d'enseignement qu'à la dimension des années d'âge. Cependant, on peut se passer de la dimension d'âge sans problèmes de comparabilité si l'on accepte une perspective rétrospective qui cible les adultes au lieu de cibler les enfants. Ainsi l'indicateur du « niveau atteint » est un indicateur simple qui renseigne sur la répartition de la population adulte par dernier niveau d'étude complété. De plus, les IEM présentent l'indicateur de « l'espérance de scolarisation » qui reflète le nombre d'années moyen qu'une personne passe dans le système scolaire actuel de chaque pays.

Comme indiqué plus haut, la répartition par âge n'est pas indispensable pour assurer la comparabilité nationale de ces indicateurs. Néanmoins, elle est nécessaire si l'on veut observer le développement du secteur éducatif dans le temps. Cet aspect est pris en compte dans la collecte de données du projet IEM.

2.2. Les domaines couverts par les IEM

A part les indicateurs concernant les effectifs scolarisés discutés plus haut, nombre d'autres domaines sont couverts par les indicateurs du projet IEM. Ces domaines comprennent les ressources financières investies dans l'éducation, l'environnement pédagogique et l'organisation scolaire, ainsi que l'insertion sociale et professionnelle à l'issue de la formation. Les indicateurs présentés dans « Investing in Education – Analysis of the 1999 World Education Indicators » (OCDE 2000a) sont listés ci-dessous dans le tableau 1. Le nombre de pays IEM pour lesquels les données correspondantes étaient disponibles est également indiqué. Ce nombre s'ajoute au nombre des pays de l'OCDE pour lesquels la plupart de ces indicateurs sont calculés à travers le projet INES et publiés dans l'édition annuelle de « Regards sur l'éducation » (OCDE 2000b). En moyenne, ces indicateurs sont donc disponibles pour une quarantaine de pays.

Malgré la diversité des domaines couverts par les IEM, un aspect essentiel de l'éducation n'est, jusqu'alors, pas encore pris en compte. C'est la qualité de l'éducation qui trouve son reflet dans les résultats scolaires des élèves. Comme une collecte de données standardisée par rapport aux résultats scolaires n'a pas encore été effectuée dans les pays IEM, ces information

ne sont pas encore disponibles. Cependant il y a d'autres projets gérés par de différentes institutions qui poursuivent le but de procurer ce genre de données.

Tableau 1 : Indicateurs présentés dans “Investing in Education – Analysis of the 1999 World Education Indicators”

<i>Effectifs scolarisés</i>	<i>Pays couverts sur 16</i>
Pourcentage de la population ayant atteint un niveau donné de formation, par groupe d'âge et par sexe	11
Espérance de formation (en années) sous les conditions actuelles	13
Relation des nouveaux entrants et des diplômés avec la population à l'âge typique correspondant, par sexe et niveau d'enseignement	13
Répartition des effectifs scolarisés dans l'enseignement secondaire du 2e cycle selon leur orientation (générale, préprofessionnelle, professionnelle)	12
Pourcentage des effectifs scolarisés dans des établissements publics, privés subventionnés et privés	13
Graduées féminines en pourcentage des diplômés masculins, par niveau de formation	16
<i>Ressources financières investies dans l'éducation</i>	
Dépenses par élève/étudiant par niveau d'enseignement (en équivalent dollars EU convertis à l'aide des PPA, calculs fondés sur les équivalents plein temps)	11
Dépenses par étudiant en pourcentage du PIB par habitant	10
Dépenses publiques pour l'éducation en pourcentage des dépenses publiques totales, par niveau d'enseignement	9
Dépenses pour l'éducation en pourcentage du PIB par source des fonds et niveau d'éducation	11
Dépenses privées et publiques pour les établissements éducatifs en pourcentage du PIB, par niveau d'enseignement	5
Dépenses de capital en pourcentage des dépenses totales pour l'éducation, primaire et secondaire	9
Répartition des effectifs scolarisés et des dépenses publiques éducatives par niveau d'enseignement	7
Source des fonds pour l'éducation privée, primaire et secondaire	6
Traitement statutaire des enseignants en tenant compte de leur formation et de leur expérience, et prime complémentaire maximale, par niveau d'enseignement (en équivalent dollars EU convertis à l'aide des PPA)	10
<i>Environnement pédagogique et organisation scolaire</i>	
Répartition des enseignants par groupe d'âge	7
Pourcentage des enseignants avec qualification du tertiaire, par niveau enseigné	9
Nombre d'heures d'instruction par an pour les élèves (9 ans et 13 ans)	13
Nombre d'heures d'enseignement par an pour les enseignants, primaire et secondaire	13
Relation élèves/enseignants, primaire et secondaire	11
Taille de la classe	13
Heures de contact enseignant-élèves	13
Pourcentage d'années répétées et espérance de répétition au primaire et 1er cycle du secondaire	14
<i>Insertion sociale et professionnelle à l'issue de la formation</i>	
Taux d'activité de la population âgé de 25 à 64 ans selon le niveau de formation et le sexe	8
Taux de chômage de la population âgé de 25 à 64 ans selon le niveau de formation et le sexe	7
Indice de revenus de la population âgé de 25 à 64 ans selon le niveau de formation	2
D'autres indicateurs pour les pays IEM sont présentés dans « Regards sur l'éducation » (OCDE 2000b, OCDE 1998)	

3. La nécessité de compléter les indicateurs traditionnels par des indicateurs sur la qualité

La déclaration mondiale sur l'éducation pour tous (Jomtien 1990) met l'accent sur les besoins éducatifs fondamentaux. Il devient évident que le droit à l'éducation ne doit pas se limiter au droit d'être admis à l'école. Dans de nombreuses écoles, surtout dans les pays les plus pauvres, la qualité de l'éducation est si mauvaise que quelques années de scolarité ne

garantissent pas l'acquisition des connaissances même les plus fondamentales. Selon une étude de la Banque Mondiale (1989) sur l'éducation au Ghana, une grande partie des élèves ne sont pas même alphabétisés au bout de six ans d'école primaire. Dans beaucoup d'autres pays, notamment en Afrique sub-saharienne, la situation est similaire. D'après Saito (1998, p. 254), 25% des élèves en Namibie, et près de 20% en Zambie et au Zanzibar terminent la sixième classe du primaire sans connaissances significatives en lecture.

Parmi les six objectifs formulés par la communauté internationale à Dakar en Avril 2000, une éducation primaire *de qualité* est mentionnée expressément. Si le droit à l'éducation est plus qu'un simple droit d'accès à l'école, les indicateurs par rapport à ce droit doivent également comprendre la dimension de la qualité.

3.1. La disponibilité de données concernant les résultats qualitatifs

Depuis les années 1960 déjà, des enquêtes auprès des élèves ont été effectuées pour estimer leur apprentissage à l'école et pour comparer leur niveau à travers plusieurs pays. Cependant, ces enquêtes, administrées principalement par l'Association internationale pour l'évaluation du rendement scolaire (IEA), étaient généralement limitées aux pays industrialisés. Ce n'est qu'après l'intérêt prononcé de Jomtien sur les questions de la qualité éducative, que les efforts de mesurer le niveau de l'apprentissage dans les pays en développement ont été renforcés. En Afrique sub-saharienne, le « Southern African Consortium for Monitoring Educational Quality » (SACMEQ) et la « Conférence des ministres de l'éducation des pays ayant le français en partage » (CONFEMEN) ont utilisé des tests standardisés pour étudier les connaissances des élèves du primaire dans leurs pays membres pendant l'année scolaire 1995/96. Les pays couverts par SACMEQ sont l'Ile Maurice, la Namibie, la Zambie et le Zimbabwe, et ceux couverts par PASEC (le Programme d'analyse des systèmes éducatifs des pays de la CONFEMEN) sont le Burkina Faso, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, Madagascar et le Sénégal. SACMEQ cible les connaissances en lecture de la 6e classe du primaire, tandis que PASEC examine les connaissances en français et en mathématiques de la 5e classe².

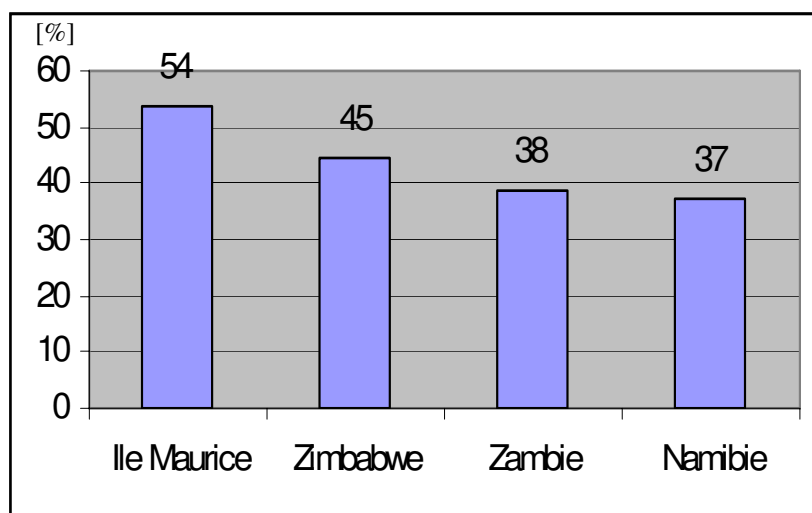
L'indicateur le plus courant pour comparer les résultats des pays est le taux moyen de réponses correctes. Les valeurs de cet indicateur pour les pays du SACMEQ et ceux du

² Des données pour des niveaux d'étude inférieurs (à partir de la 2e classe du primaire) sont disponibles également, mais ce sont les données de la 5e classe qui permettent le mieux de juger de la qualité de l'éducation pendant l'ensemble du primaire.

PASEC sont présentées dans les figures 3 et 4. Il faut noter que les tests ont été standardisés à l'intérieur de chaque groupe de pays, mais que les résultats ne sont pas comparables à travers les deux groupes.

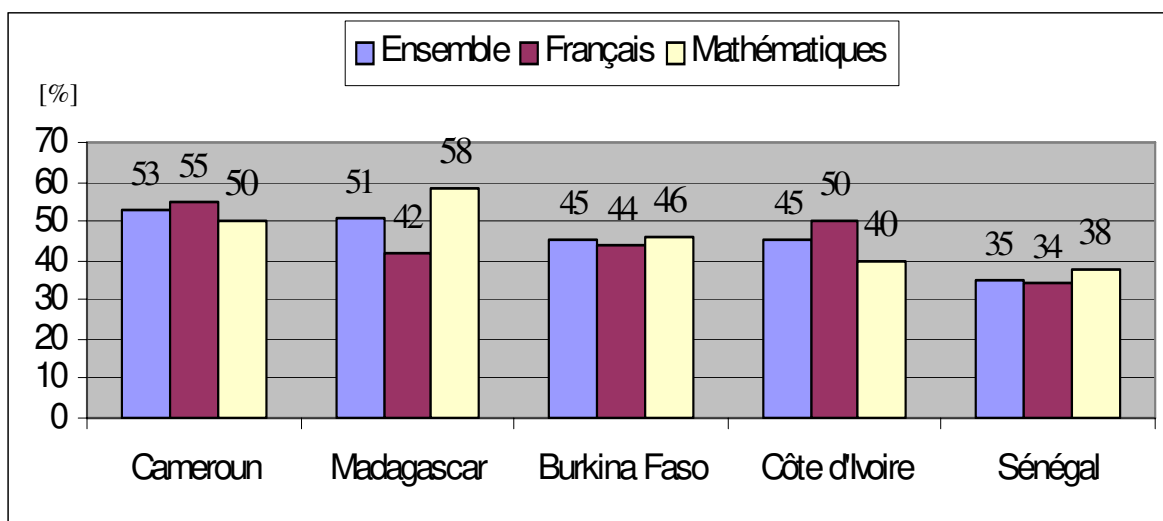
Figure 2 : Pourcentages corrects, moyennes nationales

A. SACMEQ, classe 6, lecture, 95/96



Source : Ross (1998).

B. PASEC, classe 5 (CM1), français et mathématiques, 95/96¹



Note : Les pays sont classés par ordre décroissant de l'ensemble des matières.

¹ Données de 1998 pour Madagascar.

Source : CONFEMEN (1999).

Il y a des différences statistiquement significatives entre les moyennes des pays, à l'exception du Burkina Faso et de la Côte d'Ivoire qui obtiennent un résultat identique quand on regarde l'ensemble des deux matières. Parmi les pays du SACMEQ, c'est l'Ile Maurice qui l'emporte en termes de qualité éducative. Le Zimbabwe obtient des résultats moyens tandis que la Zambie et la Namibie se partagent

les derniers rangs. Parmi les pays du PASEC, le Cameroun obtient les meilleurs résultats pour l'ensemble des deux sujets français et mathématiques. Il est suivi de près par Madagascar qui se place en tête en mathématiques. Le résultat de ce pays est pourtant sensiblement inférieur en français qui y est introduit comme langue enseignante plus tard que dans les autres pays. En Côte d'Ivoire, au contraire, les élèves obtiennent des scores bien meilleurs en français où le pays se classe deuxième, qu'en mathématiques où il se classe avant-dernier. Le Sénégal obtient les plus mauvais résultats dans les deux matières.

Etant donné que, selon la construction du teste, un élève choisissant ses réponses au hasard peut s'attendre à un taux de réponses correctes de 25% dans les pays du SACMEQ et d'environ 30% dans les pays du PASEC, le niveau moyen paraît très préoccupant dans certains pays, notamment au Sénégal.

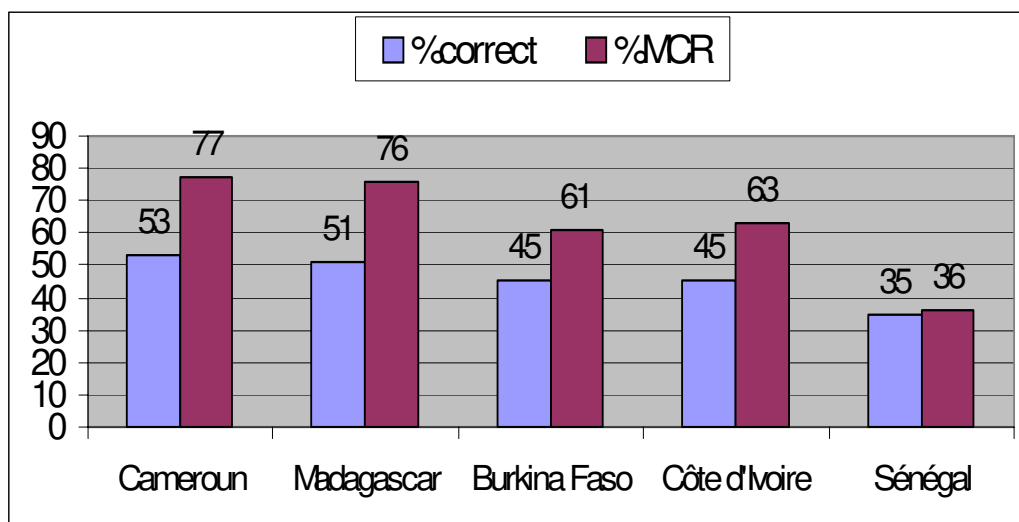
3.2. Indicateurs alternatifs pour tenir compte de la qualité de l'éducation

A part le calcul des moyennes, les résultats des élèves peuvent être représentés par rapport à un objectif d'apprentissage minimale. Dans le cas idéal, cet objectif est déterminé conjointement par tous les pays qui participent à l'enquête. Ils peuvent ainsi définir les besoins éducatifs fondamentaux qui sont visés en premier lieu par le droit à l'éducation tel qu'exprimé à Dakar, et mesurer les acquisitions des élèves en conséquence. Les moyennes présentées ci-dessus ne se réfèrent pas à un tel objectif. Pour juger du niveau absolu du taux moyen de réponses correctes, il faut d'abord connaître le degré de difficulté du teste. Par ailleurs, comme la variance des scores peut varier, une bonne moyenne ne correspond pas toujours à un niveau acceptable pour tous les élèves. Elle peut être obtenue grâce à un petit nombre d'élèves excellents et malgré un grand nombre d'élèves en-dessous d'un niveau minimal acceptable. Pour mesurer les résultats d'un pays par rapport au droit à une éducation au moins fondamentale, il paraît donc plus adéquat de mesurer directement le taux d'élèves avec des scores supérieurs à ce niveau minimal.

Malheureusement, ni au PASEC, ni au SACMEQ, les pays ont défini ce qui, d'après eux, constitue le niveau d'apprentissage minimal. On est donc obligé de déterminer ce niveau à posteriori, en tenant compte de la structure du teste et de la variance des scores. Etant donné qu'environ 30% de réponses correctes peuvent être attendus d'un élève du PASEC qui choisit ses réponses au hasard, 40% de réponses correctes peut apparaître un niveau minimal acceptable pour un élève. Il peut être supposé qu'en-dessous d'un taux de réponses correctes de 40%, des connaissances fondamentales en mathématiques et en français ne sont pas assurées. La figure 3 montre le pourcentage d'élèves qui

obtiennent ce minimum de réponses correctes (%MRC) pour l'ensemble des deux matières et le compare aux scores moyens nationaux (%correct).

Figure 3 : Pourcentage correct (moyennes) vers pourcentage avec au moins 40% de réponses correctes, 95/96¹



¹ Données de 1998 pour Madagascar.
Source : CONFEMEN (1999).

On se rend compte que, pour les pays du PASEC, le classement par rapport aux minimum de réponses correctes (%MRC) ne se distingue pas beaucoup du classement en termes de moyennes (%correct). Ceci s'explique par le fait que les distributions des résultats scolaires et les plages de variation ne diffèrent pas beaucoup entre les cinq pays considérés. Trois quarts des élèves du CM1 au Cameroun et à Madagascar obtiennent un taux de réponses correctes satisfaisant (égal ou supérieur au minimum de 40%). Au Sénégal cependant, seulement un tiers des élèves obtient ce niveau.

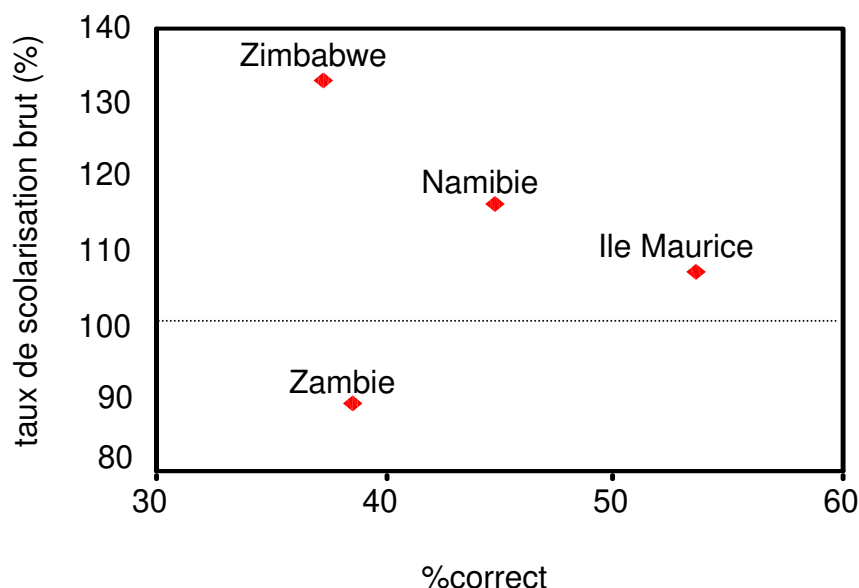
Si le taux d'élèves avec un niveau d'apprentissage satisfaisant est un indicateur intéressant par rapport à la qualité de l'éducation, il souffre néanmoins d'un désavantage commun à tout indicateur basé sur les résultats scolaires : L'ensemble des enfants non scolarisés n'est pas pris en compte. Cependant, s'il s'agit de mesurer le droit à une éducation fondamentale, il n'est pas concevable qu'une grande partie de ceux à qui s'adresse ce droit soit exclus des indicateurs. Il est donc indispensable de tenir compte des acquisitions scolaires (qualité) et des effectifs scolarisés (quantité) simultanément.

La figure 4 permet la vue d'ensemble de ces deux dimensions. Comme les données détaillées du SACMEQ ne sont pas disponibles à l'auteur, le taux d'élèves avec des acquisitions satisfaisantes ne peut être calculé pour tous les pays. Les résultats sur la qualité sont donc montrés en termes du pourcentage

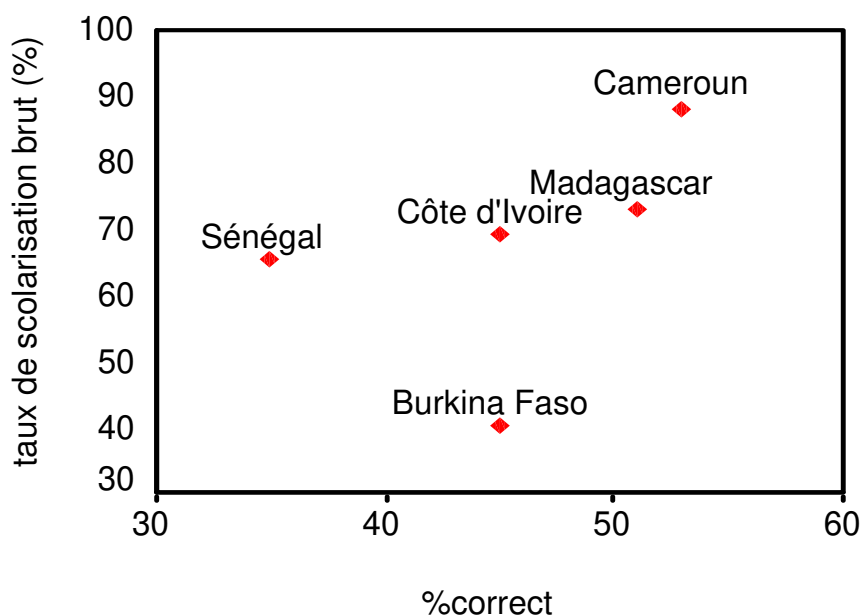
de réponses correctes. Concernant les effectifs scolarisés, le taux de scolarisation brut est le seul indicateur disponible pour la totalité des pays. On est donc contraint à utiliser cet indicateur malgré les désavantages discutés plus haut.

Figure 4 : Scolarisation et acquisitions scolaires au primaire, 1995/96¹

A. SACMEQ



B. PASEC



¹ Pour Madagascar, les données de %correct sont de 1998.

Sources : UNESCO (1998), Ross (1998), CONFEMEN (1999).

Pour les pays du SACMEQ, à l'exception de la Zambie, le taux de scolarisation brut est supérieur à 100%. Dans ces pays, la scolarisation au primaire semble donc assurée. On s'aperçoit par ailleurs, une fois de plus, que le taux de scolarisation brut n'est pas un indicateur très instructif. Il est évident que la

scolarisation en Ile Maurice n'est pas réellement inférieure à celle en Namibie et au Zimbabwe, mais que les deux derniers souffrent plutôt d'un taux de redoublement élevé.

Comparant les résultats quantitatifs et qualitatifs, on se rend compte qu'une scolarisation élevée est compatible avec des niveaux d'acquisitions scolaires très différents. On n'est porté à croire ni à une complémentarité, ni à une substitution des objectifs de quantité et de qualité. Ce manque d'un lien marqué entre qualité et quantité est confirmé chez les pays du PASEC. Avec des taux de scolarisation brut assez proches, le Sénégal (65%), la Côte d'Ivoire (69%) et Madagascar (73%) se distinguent clairement par rapport aux acquisitions des élèves. En même temps, le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire montrent des résultats scolaires comparables avec des taux de scolarisation très différents. Le Cameroun obtient les meilleurs résultats scolaires et, en même temps, le taux de scolarisation brut le plus élevé (88%).

La diversité des combinaisons quantité-qualité met en évidence, d'une façon encore plus accentuée, la nécessité de tenir compte de ces deux dimensions simultanément. Il n'est pas possible d'évaluer les efforts d'un pays par rapport à la réalisation du droit à l'éducation si soit la qualité, soit les effectifs scolarisés sont négligés. Cependant, il est possible de réunir ces deux dimensions dans un seul indicateur.

L'indicateur proposé vise directement le droit à une éducation fondamentale. Il sera appelé le « taux de connaissances de base » (TCB) et renseigne sur le taux d'enfants qui obtiennent un niveau d'instruction qui assure les connaissances de base minimales. Sous condition que la situation éducative reste stable à travers le temps, le TCB peut être interprété plus généralement comme la probabilité qu'une personne née dans un certain pays, arrive à obtenir au moins une éducation fondamentale. Il est supposé que l'éducation fondamentale n'est généralement obtenue qu'à l'école primaire et qu'elle se mesure en termes des connaissances acquises dans certains sujets centraux d'étude (français et mathématiques pour les pays du PASEC).³ Il est supposé également que ces connaissances devraient, normalement, être acquises vers la fin du primaire, et que le nombre d'enfants qui quittent l'école plus tôt et qui arrivent néanmoins à ce niveau d'acquisitions scolaires, est négligeable. De même, le nombre de ceux qui n'obtiennent pas ce niveau vers la fin du primaire, mais qui poursuivent leur scolarité et l'obtiennent plus tard est considéré négligeable.

³ Il faut noter que la notion des « besoins éducatifs fondamentaux » telle qu'employée à Dakar, va plus loin. Selon Dakar, il s'agit de répondre aux besoins « d'apprendre à savoir, à faire, à vivre ensemble et à être ». Ces compétences complexes ne se mesurent pas par les résultats dans une ou deux matières scolaires sélectionnées, et le lieu d'apprentissage n'est pas l'école primaire uniquement (cf. les contributions de Dominique Rychen et d'Ahlin Byll-Cataria dans ce volume). Néanmoins, dans les limites des données disponibles, ces restrictions de la couverture de l'indicateur sont inévitables.

Sous ces conditions, le taux de connaissances de base (TCB) peut être calculé en multipliant le taux de scolarisation vers la fin du primaire (classe 5 ou 6) avec le taux des élèves de ce niveau qui acquissent les connaissances jugées minimales (%MRC) :

$$\begin{aligned}
 TCB &\equiv \frac{\text{nombre d'élèves avec connaissances de bases minimales, classe 5 (ou 6)}}{\text{nombre d'enfants à l'âge correspondant}} \\
 &= \left[\frac{\text{nombre d'élèves scolarisés en classe 5 (ou 6)}}{\text{nombre d'enfants à l'âge correspondant}} \right] \times \left[\frac{\text{nombre d'élèves avec connaissances de bases minimales, cl. 5 (ou 6)}}{\text{nombre d'élèves scolarisés en classe 5 (ou 6)}} \right]
 \end{aligned}$$

Le tableau 2 offre une vue d'ensemble des résultats quantitatifs et qualitatifs/quantitatifs combinés pour les pays du PASEC.

Tableau 2 : Résultats quantitatifs et qualitatifs/quantitatifs combinés, 1995/96 (PASEC)

	Burkina Faso	Côte d'Ivoire	Cameroun	Madagascar	Sénégal
Taux de scolarisation brut au primaire ¹	40%	69%	88%	73%	65%
Taux de scolarisation en CM1 ²	34%	54%	77%	33%	55%
Réf. : Années par élève pour qu'un élève termine le CM1 avec succès [durée prévue =5 ans] ³	7.3	8.5	7.3	16.2	7.1
Taux de connaissances de base	20%	34%	59%	25%	20%

¹ Pour le Cameroun, les dernières données disponibles sont de 1994.

² Dédit du taux de scolarisation brut au primaire et de la distribution des effectifs par niveau.

³ Pour le Cameroun, les dernières données disponibles sont de 1990/91.

Sources: UNESCO (1998), CONFEMEN (1999).

A part le taux de scolarisation brut pour l'ensemble du primaire, le tableau 2 présente le taux de scolarisation en CM1, nécessaire pour le calcul du TCB. On observe des différences considérables entre les deux indicateurs. Vers la fin du primaire, les taux de scolarisation sont inférieurs à ceux de l'ensemble du primaire pour tous les pays, mais surtout pour Madagascar. Cela s'explique par un taux très élevé de déperdition dans ce pays. En même temps, de forts taux de redoublement gonflent les taux de scolarisation brute dans l'ensemble des pays. Le troisième indicateur présenté dans le tableau 2 démontre l'intensité conjointe de ces deux problèmes. Le nombre d'années d'études pour qu'un élève

termine le CM1 avec succès est un indicateur qui tient compte de la déperdition par une comptabilisation des années effectuées par les élèves qui abandonnent, ainsi que du redoublement jusqu'à la fin du CM1. Cet indicateur peut donc servir de référence pour faciliter l'interprétation des taux de scolarité bruts. Finalement, le TCB est calculé en multipliant le taux de scolarisation en CM1 avec le taux d'élèves du CM1 ayant un minimum de 40% de réponses correctes dans les tests du PASEC (%MRC, cf. Figure 3).

Par rapport à cet indicateur intégré, le Cameroun se place toujours en tête, suivi par la Côte d'Ivoire. Madagascar perd la bonne position qu'on attribue à ce pays par rapport au résultats scolaires et au taux de scolarisation brut pour l'ensemble du primaire. Suite aux problèmes de déperdition, il ne se classe plus que troisième. Le Burkina Faso et le Sénégal se partagent les derniers rangs. Au Sénégal, cela est surtout dû à la mauvaise performance qualitative tandis qu'au Burkina Faso, le faible taux de scolarisation l'emporte sur les résultats qualitatifs encore passables.

3.3. L'efficacité des dépenses éducatives

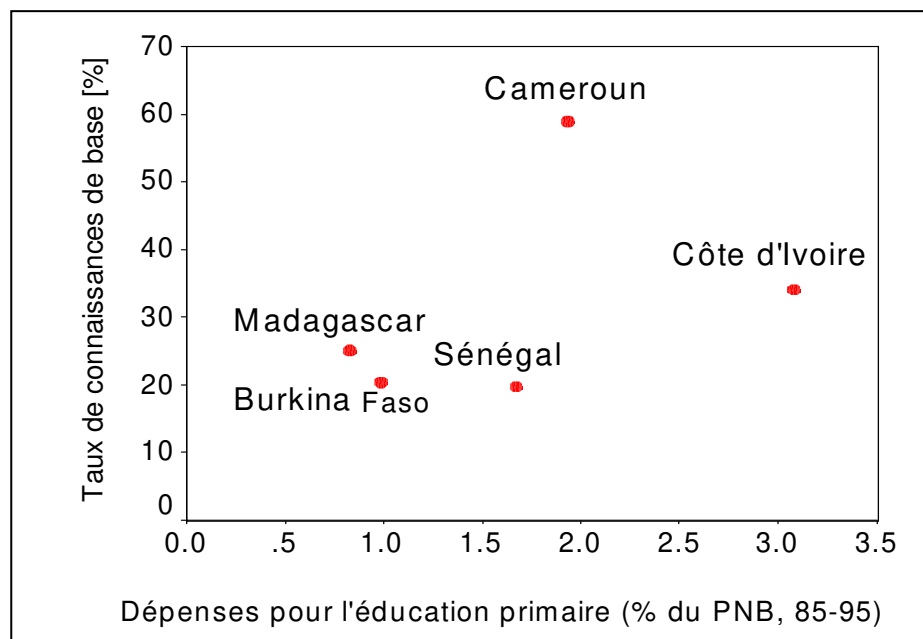
Comme le TCB tient compte des deux dimensions du droit à l'éducation, quantité et qualité, dans un seul indicateur, il se prête particulièrement bien à une comparaison de ressources et de résultats. On peut ainsi présenter le lien entre les efforts financiers et les conséquences de ces efforts en termes de la réalisation du droit à l'éducation.

Pour les pays du PASEC, la figure 5 présente d'une part, le taux de connaissances de base, et d'autre part, les dépenses publiques pour l'éducation primaire. Ces dernières sont mesurées par les moyennes à travers les années 1985-1995 et mis en relation avec le PNB pour tenir compte de la totalité des ressources disponibles à chaque pays. Les moyennes ont été préférées aux données d'une seule année pour deux raisons : premièrement, les dépenses éducatives peuvent varier beaucoup d'une année à l'autre du fait d'investissements fondamentaux qui ne se renouvellent pas tous les ans. Deuxièmement, les effets des dépenses éducatives ne sont pas toujours immédiats. Pour pouvoir comparer les dépenses et les résultats, il faut donc considérer les dépenses sur une certaine période avant d'observer les résultats.

On s'aperçoit qu'il n'y a pas de lien étroit entre ressources et résultats éducatifs. La Côte d'Ivoire par exemple, a fait des efforts financiers considérables pendant toute la décennie, pour se retrouver avec un taux de connaissances de base seulement moyen. Cameroun réussit d'obtenir un taux de connaissances de base bien plus élevé sans pourtant dépenser autant. Parmi les pays moins performants, le Sénégal fait

le plus grand effort financier mais se retrouve avec des résultats semblables ou même inférieurs à ceux du Burkina Faso et de Madagascar qui dépensent nettement moins. Il apparaît clairement que les résultats éducatifs ne dépendent pas seulement des ressources investies mais aussi, et même d'avantage, de l'efficacité de l'emploi de ces ressources.

Figure 5 : Efficacité des dépenses éducatives



Source : Michaelowa (2000)

Si l'on abordait cette même question de l'efficacité des ressources employées dans les systèmes éducatifs par rapport à des indicateurs purement quantitatifs, on se retrouverait avec la supposition, que les pays avec les meilleures relations ressources-résultats n'aient pas investi suffisamment dans la qualité de l'éducation. De même, si uniquement les résultats en termes des acquisitions des élèves étaient pris en compte, les pays avec de bonnes relations ressources-résultats risqueraient être soupçonnés d'avoir négligé l'éducation des masses au profit d'un enseignement de qualité pour peu d'enfants. Même si, comme le démontre la figure 4 dans la section précédente, l'existence réelle d'un arbitrage entre qualité et quantité n'est pas du tout évidente, les liens possibles entre ces deux dimensions ne permettent pas d'argumenter en termes d'efficacité si l'une des deux est négligée. La prise en compte des deux dimensions quantité et qualité simultanément est donc indispensable non seulement pour l'évaluation des efforts des pays par rapport au droit à l'éducation, mais aussi pour le dépistage des mesures les plus efficaces pour la réalisation de ce droit.

4. Conclusions et perspectives

La communauté internationale à Dakar a réaffirmé clairement que le droit à l'éducation est plus qu'un simple droit d'accès à l'école. Pour évaluer les efforts des pays par rapport à la réalisation de ce droit, il est indispensable de

- construire des indicateurs fiables par rapport aux effectifs scolarisés et de
- tenir compte de la qualité de l'enseignement.

Cependant, la communauté internationale est loin de disposer des statistiques requises pour tous les pays concernés. Concernant les taux de scolarisation, un effort considérable a été fait pour permettre une distinction par année d'âge qui facilite considérablement l'interprétation des indicateurs. Pour les pays de l'OCDE participants au projet INES et les pays participants du projet pilote IEM, de nouveaux indicateurs fiables ont été développés. Dans l'ensemble, près de cinquante pays sont couverts par ces nouvelles approches. Néanmoins, la majorité des pays, notamment en Afrique, ne dispose pas encore de ces indicateurs.

Concernant la qualité de l'éducation, des données comparatives sont disponibles pour un nombre de pays encore plus limité. Cependant, on peut essayer d'utiliser les données déjà disponibles pour analyser les liens entre la qualité de l'éducation et d'autres variables plus répandues. Cette analyse permet ensuite de procéder à une estimation de la qualité de l'éducation dans les pays pour lesquels ces données ne sont pas directement disponibles.

Les variables souvent supposées de se trouver dans une relation étroite avec la qualité de l'éducation sont notamment :

- les dépenses éducatives,
- la relation élèves/enseignants et
- le taux d'alphabétisation.

Le tableau 3 présente les coefficients de corrélation entre ces variables et la qualité de l'éducation telle que mesurée par les résultats des élèves dans les tests du PASEC et du SACMEQ. Pour pouvoir considérer l'ensemble des neuf pays du PASEC et du SACMEQ, un ajustement des niveaux a été effectué à l'aide des estimations de Hanushek et Kimko (2000) qui couvrent un pays du PASEC et deux pays du SACMEQ et qui permettent ainsi d'adapter les résultats des deux tests différents. Cependant il convient de noter que les coefficients présentés dans le tableau 3 doivent être interprétés avec prudence

puisque la technique d'ajustement n'est que très approximative et puisque le nombre total des pays couverts reste petit.

Tableau 3 : Coefficients de corrélation entre les acquisitions des élèves (%correct) et des variables supposées d'influencer la qualité de l'éducation (PASEC et SACMEQ)

	%correct (ajusté), 1995/1996
Dépenses éducatives du primaire	
A. % PNB, 1985-1995	0,02
B. par étudiant (%PNB/tête, 1995)	-0,08
Relation élèves / enseignants (1995)	-0,74 *
Taux d'alphabétisation (1995)	0,69 *

Note :* démontre une corrélation significative au niveau de 10%.

Sources : Banque Mondiale (1999), UNESCO (1998), CONFEMEN (1999), Ross (1998)

On s'aperçoit que les dépenses éducatives du primaire ne montrent pas de lien avec les acquisitions scolaires. Les coefficients de corrélation sont petits et, dans le cas des dépenses par élève, le signe du coefficient est même négatif. La discussion de la section précédente a déjà souligné que l'efficacité de l'emploi des ressources financières varie considérablement entre les différents pays. Le manque d'une corrélation significative entre dépenses et qualité ne peut donc pas surprendre. Il est évident que les investissements de ressources financières dans le système éducatif ne sont pas un indicateur approprié pour mesurer la qualité de l'éducation.

Concernant les deux autres variables, on trouve des coefficients de corrélation significatifs avec des signes qui correspondent aux attentes. Dans les pays avec beaucoup d'élèves par enseignant, les acquisitions scolaires ont tendance à être inférieures à celles dans les pays avec moins d'élèves par enseignant. Le nombre d'élèves par enseignant, serait-il donc un indicateur valable pour la qualité de l'éducation ?

Curieusement, les analyses au niveau micro trouvent souvent la relation opposée. Pour les pays du PASEC même, Michaelowa (2000) démontre que le nombre des effectifs dans une classe n'a pas d'impact négatif sur les acquisitions des élèves. Hanushek (1998) analyse plus de 250 études ayant traité ce lien supposé entre le nombre d'élèves par enseignant et les résultats scolaires. Il conclut qu'il n'y a pas d'évidence convainquante pour l'existence de ce lien. Selon lui, les études au niveau macro sont généralement moins fiables pour des raisons d'agrégation et puisque, au niveau régional ou national, le nombre d'élèves par enseignant est fortement corrélé avec d'autres variables telles que le niveau de vie qui influencent les résultats scolaires.

Cependant, on pourrait argumenter également que certains problèmes d'endogénéité sont susceptibles d'apparaître surtout au niveau micro. La demande de scolarisation dépend de la qualité de l'école, et les effectifs scolarisés dans une école ont donc tendance à monter avec la qualité de l'enseignement. Ce phénomène pourrait cacher un impact négatif du nombre des effectifs sur les acquisitions scolaires. Comme les élèves sont contraints à faire leur choix d'école dans un espace limité et, en tout cas, à l'intérieur de leur pays, ce phénomène risque moins de biaiser les résultats statistiques au niveau macro qu'au niveau micro.

Dans l'ensemble, le lien entre le nombre d'élèves par enseignant et la qualité de l'éducation n'est pas très clair. Avant d'adopter la relation élèves / enseignants comme indicateur de la qualité de l'éducation, il sera donc prudent d'attendre des résultats scientifiques moins ambigus.

Il reste la variable du taux d'alphabétisation. L'alphabétisation est elle-même le résultat d'un apprentissage généralement scolaire et donc en effet liée étroitement avec les acquisitions scolaires des élèves. Le taux d'alphabétisation est la variable centrale utilisée, notamment, dans les estimations de la qualité de l'éducation par Hanushek et Kimko (2000). Cependant, il faut noter que le taux d'alphabétisation ne change que lentement et ne reflète donc pas la politique éducative actuelle, à moins qu'il ne soit calculé séparément par groupe d'âge. Par ailleurs il renseigne uniquement sur les connaissances de lecture / écriture et n'inclut pas d'autres matières importantes tels que le calcul.

Les possibilités d'utiliser une ou plusieurs variables pour estimer la qualité de l'éducation dans les pays pour lesquels ces données ne sont pas directement disponibles sont donc limitées. En même temps, la couverture des tests standardisés des acquisitions des élèves s'élargit de plus en plus et inclut un nombre croissant de pays en développement. Les enquêtes du PASEC continuent, les enquêtes du SACMEQ sont élargies sur quinze pays. Par ailleurs il convient de mentionner le Projet de laboratoire de l'UNESCO OREALC pour les pays en Amérique latine, TIMSS-r de l'IEA qui couvrira également, pour la première fois, un grand nombre de pays en développement, et le programme PISA+ de l'OCDE qui évaluera les connaissances des élèves dans un grand nombre de pays non-membres de l'OCDE (à la suite du programme PISA pour les pays membres). Si ces efforts continuent - et surtout si l'on arrive à créer des liens entre les différents programmes - la disponibilité de données directes sur la qualité de l'éducation sera bientôt mieux assurée.

Le développement des indicateurs éducatifs, l'amélioration de leur comparabilité internationale, de leur fiabilité et de leur couverture en termes du nombre de pays pour lesquels les données correspondantes sont disponibles est un processus d'évolution permanente. Les années '90 ont permis beaucoup de progrès à cet égard. Néanmoins il reste beaucoup de travail à faire avant d'avoir rassemblé les données nécessaires pour pouvoir évaluer, d'une façon satisfaisante et pour la totalité des pays signataires, les efforts par rapport à la réalisation du droit à l'éducation. Les initiatives en cours, gérées par les divers institutions et organisations internationales, notamment par le nouvel Institut statistique de l'UNESCO, méritent d'être suivies avec le plus grand intérêt.

Bibliographie

Banque Mondiale (1989) : Basic Education for Self-Employment and Rural Development, Western Africa Region, Washington

Banque Mondiale (1999) : Indicateurs du Développement Mondial, CD-ROM

CONFEMEN (1999) : Les facteurs de l'efficacité dans l'enseignement primaire : données et résultats sur cinq pays d'Afrique et de l'Océan indien, CD-ROM

Hanushek, Eric A. (1998) : The Evidence on Class Size, Occasional Paper n° 98-1, W. Allen Wallis Institute of Political Economy, University of Rochester

Hanushek, Eric A. et Dennis D. Kimko (2000) : Schooling, Labor Force Quality, and the Growth of Nations, in : American Economic Review (à paraître)

Michaelowa, Katharina (2000) : Dépenses d'éducation, qualité de l'éducation et pauvreté : l'exemple de cinq pays d'Afrique francophone, Document Technique n° 157, Centre de Développement de l'OCDE, Paris

OCDE (1998) : Regards sur l'éducation, Paris

OCDE (2000a) : Investing in Education – Analysis of the 1999 World Education Indicators, Paris

OCDE (2000b) : Regards sur l'éducation, Paris

Ross, Kenneth (dir. pub.) (1998) : SACMEQ Policy Research, The Quality of Education : Some Policy Suggestions Based on a Survey of Schools, IIEP, Paris

Saito, Mioko (1998) : Gender versus Socio-Economic Status and School Location Differences in Grade 6 Reading Literacy in Five African Countries, SACMEQ Report No. 98.001, UNESCO Harare (Zimbabwe)

UNESCO (1998) : Annuaire Statistique '98, Paris